
Das w. M. Sueß überreicht folgende Abhandlung: »Zum geologischen Bau des moldanubischen Grundgebirges auf dem Kartenblatte Gmünd, III. Teil« von Leo Waldmann.

Im folgenden seien die Ergebnisse der heurigen Untersuchungen in der Nordostecke des Kartenblattes Gmünd mitgeteilt. In diesem Teil reicht der südböhmische Granitstock bis an die Linie Zlabings—Kl. Zwettl. Der Hauptsache nach ist es ein weißer, grobkörniger Zweiglimmergranit, der besonders bei Engelbrechts große Verbreitung besitzt; nur untergeordnet tritt der porphyrische Hornblendegranit auf. Häufig ist der Granit stark geklüftet, die NW und NS streichenden Spalten füllen Quarzmassen (Kautzen, Kl. Taxen). Junge serizitische Verruschelungszonen zerlegen den Granit in flache Linsen (Gr. Taxen). An den Granit stoßen die krystallinischen Schiefer stellenweise unter einem spitzen Winkel. Sie streichen in der Regel NNO und fallen meist steil gegen O ein. An der Zusammensetzung der vom Granit veränderten Schiefer beteiligen sich überwiegend Cordieritgneise. Sie zeigen lagen- und bänderweise alle Übergänge in die feldspatreichen, körnigen Perlgneise. Die Grenze zwischen diesen verschwimmt daher in der Natur. Von den granitischen Adern aus durchtränken die leichtbeweglichen Alkalilösungen die Cordierit- und die Al_2O_3 -armen Schiefergneise und imprägnieren sie mit Feldspatporphyroblasten. Der Cordierit tritt zurück oder verschwindet zugunsten des Biotits. Diese Beobachtungen stimmen mit denen von F. E. Sueß in Mähren und denen von A. Köhler an der Donau überein. Den Cordierit- und Perlgneisen schalten sich in reicher Menge eigentümliche, fettglänzende Hornfelse gleichförmig ein. Sie schwanken in ihrer Zusammensetzung zwischen reinen, weißen Quarziten und grünen bis schwarzen massigen Hornfelsen mit Augit, Hornblende, Plagioklas und Granat. Solche Gesteine fanden sich auf der ganzen Strecke zwischen Lithersch in Südmähren und Echsenbach bei Schwarzenau. Amphibolitische und kalkige Einschaltungen scheinen zu fehlen. Die Zone dieser einförmigen Cordierit- und Perlgneise endet im O bei Reibers, Peigarten und Zlabings. An diesem etwa 3 km breiten Streifen, den der Granit im Kontakt verändert hat, schließt sich eine sehr bunte Folge von (Pyroxen-) Amphiboliten. Sie durchadern die ihnen eingeschalteten Schiefergneise schlierig bis zur Unkenntlichkeit. Die erste Stufe dieser Amphibolitisierung¹ der Schiefergneise ist die örtliche Imprägnation mit Hornblende von schmalen, amphibolitischen Adern aus; bei stärkerer Durchtränkung entwickeln sich schließlich aus ihnen Biotit- und Granatamphibolite, ja es kommen Gesteine, ähnlich den Diallagamphiboliten zustande; doch ist meist die alte Schiefergneistextur, wenn auch vergrößert, beibehalten. Verwickelt wird die Sache noch durch eine aplitische Durchaderung dieser Mischamphibolite seitens des Gföhlergneises. Das Ausgangsgestein dieser intrusiven Amphibolite ist wenigstens zum Teil ein Hypersthengabbro (Norit) mit schöner Erstarrungsstruktur, sein Hypersthen wird durch braune Hornblende — es ist dies dieselbe Hornblende wie in den Diallag-

¹ Mischamphibolite erwähnt schon A. Marchet.

amphiboliten — und Biotit magmatisch resorbiert. Neben dieser massigen Textur spielt auch die Flußtextur eine wichtige Rolle. Diesen merkwürdigen Gesteinen gesellen sich noch Marmore und Kalksilikatfelsen zu; eine solche Einlagerung, östlich von Dobersberg, enthält arg gefaltete, gebänderte Knetgesteine von Cordieritgneis und Kalksilikatfels. Es sind feinkörnige bis dichte nicht-diaphthoritische Tiefenmylonite. Die reinen Amphibolite am Kontakt haben nichts von dieser ultramylonitischen Struktur, sie sind durchaus massig und grobkörnig. Die diskordante Intrusion des basischen Magmas überdauerte offenbar die Faltung und Durchbewegung dieser Einlagerungen. Es fällt daher nicht weiter auf, daß bei Peigarten die mit ultramylonitischen Pyroxengesteinen verfalteten Marmore in die Amphibolite ausspitzen und dann nur mehr als Linsen, zusammen mit den amphibolitisierten Schiefergneisen gelegentlich angetroffen werden. Die stets mit diesen veränderten Schiefergneisen vorkommenden massigen Augitgneise sind, wie es sich im Felde und im Schlicke leicht nachweisen läßt, durch Stoffzufuhr ganz veränderte, zum Teil sogar aufgelöste moldanubische Marmore (Ähnlichkeit mit anorthositischen Gesteinen). Eine Umsetzung zwischen den mächtigen Marmor-Augitgneislinsen und den Amphiboliten im starren Zustande ist schon wegen des Verhaltens der Amphibolite zu den Schiefergneisen unwahrscheinlich. An dem ziemlich unvermittelten Ende der Marmorzüge in den Amphiboliten bei Peigarten beteiligt sich die jüngere Meirser Störung nicht wesentlich. Die Marmore tauchen erst bei Jamnitz unter den Amphiboliten und Gföhler Gneisen wieder hervor. Es sind also unter andern folgende vorgranitische, zeitlich verschiedene Vorgänge in unserem Gebiete auseinanderzuhalten: Ultratiefenmylonite, deren Umformung von der Intrusion der Pyroxenamphibolite (Norite) überdauert wurde, ferner ultratiefenmylonitische, zu den Granuliten hinüberführende Mischgneise, die von den alkalireichen, leichtbeweglichen Stoffen zum Teil noch während der Durchknetung zusammen mit den Schiefergneisen durchdrungen und zu Gföhler Gneisen geworden sind (siehe II. Bericht 1926). Die Intrusion des Granulitmagmas fällt wahrscheinlich zwischen diese beiden Vorgänge. Jede dieser Intrusionen schuf eine gewisse Krystallblastese. Diejenige, die als letzte den Gesteinen im Westen vom Granit aufgeprägt wurde, reicht aber nicht über den eigentlichen Kontaktgürtel des Granits hinaus. Außerhalb dieser Zone bewahren die alten Strukturen in den moldanubischen Gesteinen durchaus ihre Selbständigkeit. Die jüngeren Störungen, wie die von Meires, haben diaphthoritische Felsarten geschaffen. Die von Meires spaltet sich bei Dimmling in ein Bündel von Störungen, die die aplitisch geadernten Schiefergneise zwischen den Cordieritgneisen und den Amphiboliten von Waidhofen arg mißhandeln. Diese Quetschzonen lassen sich, wie im II. Bericht erwähnt, bis nach Mähren hinein verfolgen.
